

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

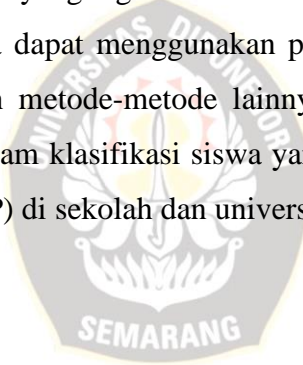
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sistem klasifikasi siswa yang berhak menerima bantuan pendidikan dari program KIP diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dari studi kasus yang dilakukan pada SMP Negeri 2 Jatibarang, dalam klasifikasi siswa yang berhak menerima dan tidak berhak menerima KIP di sekolah menggunakan *decision tree* dengan *C4.5 algorithm* menggambarkan bahwa klasifikasi tersebut dapat digunakan oleh pengguna karena kinerja sistemnya yang sangat bagus.
2. Sistem informasi klasifikasi siswa penerima KIP melakukan perhitungan data *record* siswa sejumlah 150 siswa dengan membagi ke dalam data *latih/training* sejumlah 120 siswa dan data *uji/testing* sejumlah 30 siswa. Klasifikasi dengan penghitungan *C4.5 algorithm* dan *decision tree method* dengan hasil akhir sistem adalah *classification rules* yang digunakan sebagai sistem klasifikasi siswa penerima KIP.
3. Hasil penghitungan sistem klasifikasi siswa yang berhak menerima KIP dengan validasi pada sistem dihasilkan akurasi sebesar 100% dengan validasi *k-fold cross validation*, Sedangkan untuk hasil evaluasi dengan *confusion matrix* dihasilkan akurasi klasifikasi sebesar 97%, hasil *recall* klasifikasi sebesar 95% dan hasil *precision* klasifikasi sebesar 100% dengan tingkat *error rate* sebesar 3% sehingga penggunaan metode *decision tree* dengan algoritma C4.5 masuk dalam kategori sistem klasifikasi yang akurat dan sangat bagus.

5.2 Saran

Beberapa saran dan perbaikan untuk pengembangan penelitian yang selanjutnya antara lain :

1. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 150 siswa dengan presentase kesalahan 3%. Harapannya untuk penelitian yang selanjutnya dapat menggunakan presentase kesalahan yang lebih sedikit dengan jumlah sampel yang digunakan lebih banyak lagi.
2. Peneltian selanjutnya dapat menggunakan pengembangan dari metode *decision tree* dengan metode-metode lainnya atau dengan algoritma-algoritma lainnya dalam klasifikasi siswa yang berhak menerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) di sekolah dan universitas.



Sekolah Pascasarjana
Universitas Diponegoro